خلاصہ نظام شمسی

حسب الارشاد جناب نواب لفٹنٹ گورنر بہادر

ممالک مغربی کے

پنڈت بنسی دھر نے

ششتہ صاحب ڈائرکٹر جنرل بہادر مدارس ممالک مغربی

مقابل نظام شمسی اور بھوگول سار کے بنایا

مقام آگرہ

مسٹر ایڈورڈ ڈوبریل صاحب کے چھاپہ خانہ میں چھاپا گیا

تیسری دفعہ پانچ ہزار جلد قیمت فی جلد [illegible]

سنہ ۱۸۵۸ء

کہ جس حالت میں اجسام آفتاب و ماہتاب و ثوابت و سیارے ایام ظلمت
میں یوماً فیوماً انسان کی نظر سے گذرتے رہتے ہیں تاہم خالق کائنات
کی قدرت کاملہ اور صنعت بالغہ پر وہ کچھ غور و تامل نہیں کرتا ہے بلکہ
بعض شخص یہہ سمجھتے ہیں کہ زمین اعظم ترین مخلوقات بحالت سکون
قایم ہے اور سورج اور چاند دن رات اسکو منور اور روشن رکھتے
ہیں اور درصورتیکہ زمین ایک چھوٹا سا حصہ منجملہ حصص مخلوقات
اور وہ اپنے محور پر گھومتی اور گرد آفتاب کے دورہ کرتی ہے پس اول

ہمراد اندفاع غلط فہمی و دوم بدین غرض کہ آدمی اجسام ثوابت و
ستاروں وغیرہ کو دیکھ کر صنعت الہٰی بچشم غور معاینہ کرے تا
یہہ کتاب تصنیف ہوئی +

خلاصہ نظام شمسی

مختصر احوال نظام شمسی اور علم ہیئت کا

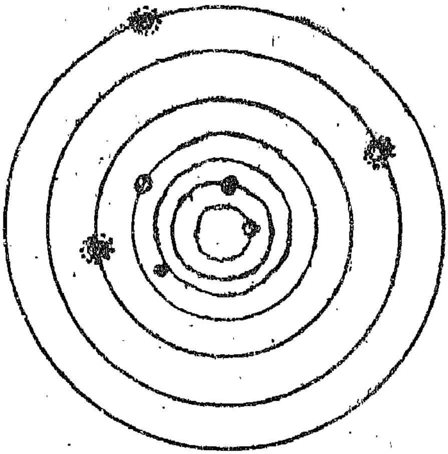
طالب علموں کے واسطے اردو زبان میں ترجمہ کیا گیا ہے

۱ اجرام فلکی یعنی چاند اور سیاروں اور ستاروں کے دیکھنے
سے خدا کی قدرت کی عظمت اور جلال دریافت ہوتا ہے جس نے سب
کو بنایا اور آپ ہی ہمیشہ حفاظت اور خبرداری کرتا ہے +

۲ یہہ مختصر بیان علم ہیئت کا ہے آفتاب اور کرہ زمین اور
سیاروں اور دمدار ستاروں کو جو کہ اس آفتاب کو مرکز
جانکے اسکے گرد متحرک ہیں نظام شمسی کہا جاتا ہے +

۳ خدا نے اپنی قدرت سے آفتاب کو سب ستاروں کے

بیچ میں رکھا ہے جو اسکے گرد دورہ کرتے ہیں اُنکی بابت کے
دریافت کے لیے آگے نقشہ مندرج ہوا ہے ۔



۴ اِس میں اور سب سیاروں کو آفتاب روشنی اور
گرمی دیتا ہے اگر سورج نہوتا تو بالکل اندھیرا رہتا ۔
۵ اہل ہیئت نے آفتاب کے قطر کا آٹھ لاکھ بیاسی ہزار
دو سو چھیالیس ۲۴۶ میل حساب کیا ہے پچیس ۲۵ روز میں آفتاب
اپنے محور پر ایک دورہ تمام کرتا ہے اور زمین سے ۹۵

نو کروڑ میل بعد رکھتا ہے ÷

۶ یہہ مت خیال کرو کہ جو باتیں مذکور ہوئی ہیں وے بطور قیاس کے مندرج ہیں اہل ہئیت نے اِس حساب کو جیسی تحقیق علم ریاضی میں ہوتی ہے ویسا ہی تحقیق کیا ہے ÷

۷ اگر آفتاب کی مقدار کو برابر ایک گھڑے کے سمجھو تو زمین کی مقدار مٹر کے موافق ہوگی پس زمین آفتاب کے مقابلہ میں یہی نسبت رکھتی ہے ÷

۸ اگر آفتاب کے قریب سے توپ چھوڑی جاوے تو زمین تک گولہ اُسکا اُنیس ۱۹ برس میں بھی نہ پہنچیگا ÷

بیان سبب سورج اور چاند کے چھوٹے نظر آنیکا

۱ سورج اور چاند اور ستارے اگرچہ نہایت بڑے عالم ہیں پر اِسقدر چھوٹے نظر آنیکا سبب یہہ ہے کہ جو چیز جسقدر دور ہوتی ہے ویسی ہی چھوٹی دکھائی دیتی ہے

یہہ حال اچھی طرح غبارے کے چھوٹنے سے سمجھہ مین آتا ہے
جب تک کہ وہ نزدیک ہے تماشائیون کے سر پر سے چڑھتا
ہوا ہوا پر کسقدر بڑا معلوم ہوتا ہے دو آدمی اسکے نیچے کے
تخت پر بیٹھتے ہین اور انکو آسانی سے آسمان پر لیجاتا ہے وہان

۲ جب وہ غبارہ خوب آسمان مین چڑھ جاتا ہے تب تو
دونون آدمی جھنڈی ہلاتے ہوئے کس دقت سے معلوم ہوتے
ہین اور جب کہ وہ بادل سے بھی اونچا ہوجاتا ہے تو اس آسمان
نیلگون مین مثل ایک نقطے کے معلوم ہوتا ہے ❊

۳ پس اب تم آسانی سے معلوم کرسکتے ہو کہ سورج اور چاند
اور ستارے جو حقیقت مین نہایت بڑے عالم ہین کیونکر چھوٹے
نظر آتے ہین اسکا باعث یہہ ہے کہ وے ہمسے نہایت دور ہین
یہان تک کہ گولہ توپ کا سالہا سال مین بھی اُن تک نہ پہنچ
سکے انکا اسقدر بھی نظر آنا تعجب ہے اگر وے اسقدر عظیم نہین
تو ہرگز نظر نہ آتے +

۳ ایسی باتون کے سوچنے سے دل خدا کی طرف مرغوب ہوتا ہے
جو اِن سب کا خالق و حافظ ہے چاہئے کہ اُسکی عبادت کریں اور
اُسکا حکم مانیں ✤

عطارد کا بیان

۱ اور سیارون کی بہ نسبت جو سیارہ آفتاب کے قریب ہے
وہ عطارد کہلاتا ہے اُسکو دوربین سے ہر شخص دیکھ سکتا ہے
اور کبھی بغیر دوربین کے بھی نظر آتا ہے ✤
۲ یہہ سیارہ آفتاب سے تین کروڑ ستر لاکھ ۳۷۰۰۰۰۰۰
میل دور ہے ✤
۳ اسکا قطر تین ہزار دو سو چوبیس ۳۲۲۴ میل ہے
اور سورج کے گرد ستاسی دن تیئس ۲۳ گھنٹہ مین ایک دورہ
کو تمام کرتا ہے ✤
۴ وہ اپنی تیزروی کے باعث ایک گھنٹہ مین مسافت
ایک لاکھ پانچہزار میل کو طے کرتا ہے ✤

۵ عطارد بہ نسبت زمین کے آفتاب سے بہت نزدیک ہے
اسواسطے سورج اُسکے باشندون کو سات درجے بہ نسبت زمین
کے باشندون کے بڑا نظر آئیگا بشرطیکہ اُنکی بینائی ہماری
بصارت کے برابر ہووے اور گرمی عطارد پر اگر وہ مکان
زمین کی مثل ہووے تو سات درجے زیادہ ہوگی ٭

۶ عطارد سب سیارون کی مانند ذاتی روشنی نہین
رکھتا بلکہ نور آفتاب سے مستفیض ہوکر درخشان ہے ٭

ے اگر آفتاب سے توپ چھوڑی جائے تو اُسکا گولہ
عطارد تک ساڑھے سات برس مین پہنچیگا ٭

زہرہ کا بیان

۱ یہہ سیارہ جو نظام شمسی مین دوسرے درجے پر ہے
آفتاب سے چھ کروڑ اسی ۸۰ لاکہ میل دور ہے اور اسے زہرہ
کہتے ہین وہ مسافت چھہتر ۷۶ ہزار میل ایک گھنٹے مین طے کرتی ہے

۲ زہرہ سورج کے گرد دو سو چوبیس ۲۲۴ دن اور ستر

گھنٹے مین دورہ پورا کرتی ہے اور اسکا قطر سات ہزار چھہ سو ستاسی میل کا ہے زہرہ عطارد سے بڑی ہے مگر اس کرہ زمین سے چھوٹی ہے ٭

۳ وہ کبھی فجر کو نکلتی ہے اور کبھی شام کو بہت خوبصورت اور درخشندہ اور سب ستارون سے زیادہ چمکتی ہے ٭

زمین کا بیان

۱ آفتاب سے تیسرے درجے پر کرہ زمین ہے یہ آفتاب سے ساڑھے نو کروڑ میل دور ہے اور گرد آفتاب کے تین سو پینسٹھ دن اور چھہ گھنٹے مین یعنی ایک برس مین گردش کرتا ہے اسکا قطر قریب اٹھ ہزار میل کے ہے ٭

۲ اگرچہ بظاہر ہمین خیال ہوتا ہے کہ زمین ساکن ہے لیکن بہت سی دلیلون سے ثابت ہے کہ زمین اپنے باشندون کے ساتھ بمسافت اٹھاون ہزار میل ایک گھنٹے مین طے کرتی ہے

۳ اسبات کو خیال کرنے سے کہ ہم اسوقت زمین کے ساتھ

جیسے ہیں ایک سو بلیس کتنا جلد توپ کے گولہ کی حرکت سے ہوا
پر آ ٹھ سے چلے جاتے ہیں کیا کیا تعجب پیدا ہوتا ہے اور خدا وند
اور اسکی عبادت و فرمانبرداری کرنا کسقدر ہمپر واجب ہوتا ہے
۴ بلکہ کیا کیا عبرت کا موجب ہے کہ انسان ایسے خدا
واجب الوجود کی عبادت اور تابعداری سے غافل ہے کہ
جسکی اسقدر قدرتوں ظاہر و باطن کا کچھ ٹھکانا نہیں ہے
۵ زمین چاند اور تمام ستاروں کی مانند گول ہے
اپنے محور پر ہر روز ایک دورہ تمام کرتی ہے جس سے
تمام سطح زمین کے پھرتے پھرتے آفتاب کے مقابل ہوتی
۶ زمین کی حرکت اپنے محور پر اسقدر جلد ہی کہ ہزار
میل ایک گھنٹے میں پھرتی ہے
۷ زمین کی حرکت کو غبارے کے گولے کے ساتھ
تشبیہ ہوسکتی ہے ایک حرکت سیدھی جاتی ہے اور دوسری
حرکت اپنے محور پر لڑھکتی ہے

۸ غبارے کے گولے کی یہہ دونون حرکتین کیا عجیب تیز ہین لیکن عجیب تر یہہ ہے کہ زمین جسکو خدا نے فضاے غیر متناہی مین چلایا ہے اُسکی حرکت بہ نسبت گولے کے سریع تر ہے ❊

۹ خدا کا خوف عقل کی بنیاد ہے جو انسان کہ خدا کو بھولکے اُس دنیا مین جسکو اُسنے بنایا ہے غفلت کے ساتھہ گذران کرتے ہین وے حیوان سے کہ عذاب حشر سے بے ہین بدتر ہین ❊

۱۰ زمین گول ہے اہل جہاز لئے اسکے گرد سیاحت کی ہے

۱۱ یہہ بین ہمسے ایک خلقت سوا نافرمان بردار اور گنہگار ہے اگرچہ ہم اقرار کرتے ہین کہ خدا کی اطاعت ہم پر واجب ہے مگر اُسکے حکم سے غافل رہتے ہین ❊

۱۲ لیکن موت کے بعد جب قیامت ہو گا اُسوقت ہم سب اپنی اپنی گناہونکی جواب دینے واسطے خدا کے محکمہ مین کھڑے ہونگے ❊

چاند کا بیان

۱ یہہ زمین جسپر ہم بستے ہین آفتاب یعنی مصدر روشنی سے اسقدر دور ہے کہ خدا نے ہمارے واسطے روشنی پہنچا نیکے لیئے جسوقت شعاع آفتاب کی غایب ہوجاتی ہے ایک چاند مقرر کیا ہے ✠

۲ چاند بھی اگرچہ دیکھنے مین نہایت چھوٹا ہے لیکن وہ بڑا جرم ہے اسکا قطر دو ہزار ایکسو اسّی میل ہے ✠

۳ وہ سب سیارون سے ہمارے بہت نزدیک ہے اسپر بھی بہت بڑی دور ہے یعنی دو لاکھہ چالیس ہزار میل ✠

۴ حق تعالی نے اسکا رستا مقرر کیا اور اسکا دورہ گرد اسی زمین کے انتیس دن اور بارہ گھنٹے مین پورا کراتا ہے

۵ چاند ظاہر مین آہستہ چلتا ہے مگر حقیقت مین وہ ہر گھنٹے مین دو ہزار دسو نوے میل طے کرتا ہے ✠

۶ خدا نے اسکو کچھہ ذاتی روشنی نہین دی وہ آفتاب سے روشن ہے ✠

۷ جو صورتین کہ جرم چاند مین دکھلائی دیتی ہین وے
اشکال پہاڑ اور سایہ اور میدان ہین ❊

۸ یہہ قیاس مین آتا ہے کہ چاند آباد ہے اور خداوند
تعالی نے اوسکو بھی اپنے بندون سے جس طرح کہ زمین
کو آباد کیا معمور کیا ہے ❊

۹ زمین چاند کے واسطے ایک چاند ہے بلکہ چاند کو
تیرہ ۱۳ حصے زیادہ روشنی پہنچاتی ہے بہ نسبت اوس روشنی کے
کہ چاند زمین کو پہنچاتا ہے اس سبب سے کہ وہ اوس سے بڑی ہے

۱۰ ہلال کو زمین وہی صورت دکھلاتی ہے جو کہ پورا
چاند زمین کو چاند کا سارا قرص بہت روشن ہوتا ہے اور
ہمکو صاف صاف نظر آتا ہے ❊

۱۱ نادان لوگ چاند کو بے غور اور بے خیال نظر کرتے ہین
لیکن جو دانا آدمی اوسکو اور سب گھومتے ہوئے سیارون کو اللہ
تعالی کی قدرت کاملکی دلیل کاملہ سمجھکر غور سے دیکھتے ہین جو

سبھون کا ہادی ہے ✣

مریخ کا بیان

نظام شمسی کے دیکھنے سے معلوم ہوا کہ خدا نے اس طرح سے آفتاب کو مرکز ستارون کا کیا اور پہلے درجے پر عطارد اور بعد اسکے زہرہ بعد اسکے اس زمین کو آفتاب کے گرد پھرنے والی مقرر کیا ✣

۲ چوتھے درجے پر مریخ ایک سیارہ ہے مقدار مریخ کی بہ نسبت زمین کے ایک خمس وہ اپنے لال رنگ سے پہچانا جاتا ہے اور حساب کیا گیا کہ آفتاب سے چودہ کروڑ پچاس لاکھہ میل دور ہے ✣

۳ مریخ آفتاب سے اس قدر دور ہے کہ بہ نسبت ہماری آفتاب اسکو آدھا نظر آتا ہے ✣

۴ خدا نے مریخ کو ایک عجیب تیز حرکت یعنی ایک گھنٹے مین پچپن ہزار میل چلنے کی دی ہے یہہ گرد آفتاب کے چھہ سو

ستاسی دن مین اپنے دورے کو تمام کرتا ہے ✣

۵ مریخ بھی ایک بڑا عالم ہے اسکا قطر چار ہزار دوسو میل ہے ✣

۶ مریخ کو ہمین اور چاند موافق دو چاند کے نزدیک نزدیک نظر آتے ہین اور مریخ کو یہہ چاند اور زمین متحرک اور باہم متبدل دکھائی دیتے ہونگے اور جیسے اہل زمین زہرہ کو دیکھتے ہین اسی طرح سے مریخ والون کو زمین نظر آتی ہوگی ✣

۷ اگرچہ مریخ اور زہرہ کے باشندون کو یہہ زمین صرف ایک ستارہ سے نظر پڑتی ہے بس اسبات کو سمجھنا چاہئے کہ وے ستارے بھی اگرچہ دیکھنے مین بہت چھوٹے ہین پر فی الحقیقت بڑے عالم ہین ✣

چھوٹے سیارون کے بیان مین

میزیس کا بیان

۱ سیریس ایک چھوٹا سیارہ ہے آفتاب سے بہ نسبت مریخ
کے زیادہ دور ہے اِسکا قطر فقط ایکسو پینسٹھہ میل ہے ✣

۲ سیریس آفتاب سے چھبیس کروڑ بتیس لاکھہ میل دور ہے
اگر آفتاب سے توپ چھوڑی جاوے تو اُسکا گولہ اکسٹھہ برس
مین سیریس تک پہنچیگا وہ اپنی دوری کو گرد آفتاب کے چار
برس دوسو اکیس دنمین تمام کرتا ہے ✣

پالس کا بیان

۱ پالس ایک بہت چھوٹا سیارہ ہے اِسکا قطر فقط
اسّی میل ہے ✣

۲ وہ سیریس کی بہ نسبت آفتاب سے کچھہ دور ہے اگر سورج
سے توپ چھوڑی جاوے تو اُسکا گولہ پالس تک باسٹھہ برس
مین پہنچیگا آفتاب کے گرد وہ سیارہ سیریس کی بہ نسبت کچھہ زیادہ
عرصے مین اپنا دورہ تمام کرتا ہے ✣

۳ بعضے حکیم لوگ خیال کرتے ہین کہ سیریس پالس جونو

اور وستا لیے چار دن سیارے ایک سیارے کے ٹکڑے ہین
کہ جسکو خدا نے اپنی قدرت سے توڑ ڈالا ہے ÷

جونو کا بیان

جونو ایک نہایت چھوٹا سیارہ ہے اُسکا قطر چودہ سو میل
کا ہے وہ اپنے دورہ کو آفتاب کے گرد چار برس ایکسو اٹھائیس
دن مین تمام کرتا ہے ÷

وسٹا کا بیان

۱ وسٹا بھی ایک چھوٹا سیارہ ہے ÷
۲ اِسکا دورہ جونو اور مریخ کے دورون کے بیچ مین
ہے اور وہ اپنی راہ کو آفتاب کے گرد کچھ کم پانچ برس مین
تمام کرتا ہے ÷

مشتری کا بیان

۱ مریخ سیرس پالس جونو اور وستا کے دورہ
کے بعد مشتری ہے اور اِسکا قطر نوّے ہزار میل ہے یعنی وہ

زمین سے چودہ سو ستر گنا بڑا ہے +

۲ خدا نے اسکو آفتاب سے پچاس کروڑ میل کے تفاوت پر رکھا ہے
لیکن پھر اسنے اپنی کامل قدرت سے اسکی کم روشنی پوری
کرنے کو اسکے واسطے اور چار چاند ہمراہ مقرر کیئے ہین تاکہ وے
گرد اسکے پھرا کریں اور اسکے آسمان کو روشنی دین +

۳ وہ ایک گھنٹے مین انتیس ۲۹ ہزار میل چلتا ہے

۴ اسکے چارون چاند بہ نسبت اس زمین کے کوئی بڑا اور
کوئی چھوٹا ہے ان مین سے پہلا چاند مشتری سے دو لاکھ
انتیس ہزار میل دور ہے اسکے گرد ایک روز آٹھ گھنٹے مین اپنا
دورہ تمام کرتا ہے +

۵ خدا نے اسکے چاندون کو ایسی ترتیب سے رکھا ہے
کہ اسکا آسمان کسی نہ کسی چاند سے اکثر روشن رہتا ہے +

۶ مشتری سب ستارون سے بڑا اور نہایت شوکت سے
آفتاب کے گرد گھومتا رہتا ہے +

۷ غافل انسان اس خیال میں پھنسا ہے کہ خدا صرف ہمارے
اس چھوٹے سیارے یعنی زمین کی فکر میں مصروف ہے ٭

۸ چاہیے کہ وہ اپنے دل میں اسبات کی غور کرے کہ مشتری
کا رہنے والا اگر اس زمین کی طرف نظر کریگا تو ہماری اس چھوٹی
گنبد زمین کو اور نہ مریخ نہ زہرہ نہ عطارد کو دیکھہ سکیگا بس
یہ سب سیارے بسبب نزدیک ہونے آفتاب کے اسکی روشنی
کی شعاع میں مشتری کے دیکھنے والے کی آنکھہ سے غایب رہینگے

زحل کا بیان

۱ زحل کا قطر انیس ہزار میل ہے اور وہ زمین سے
قریب چھہ سو درجے بڑا ہے ٭

۲ وہ آفتاب سے نو کروڑ میل دور ہے اگر آفتاب سے
توپ چھوڑی جاوے تو اسکا گولہ دو سو پندرہ برس میں زحل
تک پہونچیگا زحل آفتاب سے اسقدر دور ہے تو بھی آفتاب کی
روشنی اور گرمی زحل تک پہنچتی ہے ٭

۳ زمین اپنے چھوٹے دورے کو آفتاب کے گرد صرف ایک
برس میں تمام کرتی ہے اور زحل اپنے دورے کو گرد آفتاب کے
تیس برس میں تمام کرتا ہے +

۴ اس بڑے اور بہت دور سیارے کے واسطے خدا نے
اپنی قدرت سے نہایت عظمت و شان دار سات چاند اسکی
روشنی کے لیے مقرر کئے ہیں +

۵ یہہ قیاس جاتا ہے کہ زحل کے باشندے اسکے
آسمان میں کئی ایک چاند ایکبار اکثر دیکھہ سکتے ہیں +

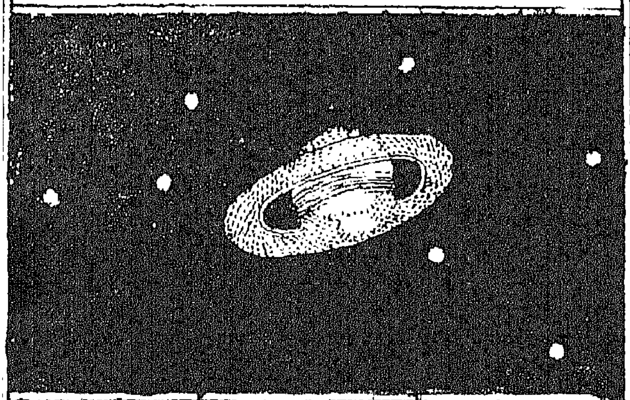
۶ اس سیارے کی زیادہ روشنی کے واسطے ایک بڑا
پیکدار حلقہ بھی اسکو عنایت ہوا ہے جسکے اندر ہزاروں
عالم موافق اس زمین کے سما سکتے ہیں +

۷ یہہ حلقہ ستائیس ہزار میل چوڑا ہے اور دوربین
سے صاف نظر آتا ہے +

۸ زحل کے رہنے والے اگر انکی آنکھہ کی روشنی ہماری

آنکھ کے نور سے زیادہ نہو تو اس کو ہرگز نہ دیکھ
سکینگے اور اگر دوربین سے بھی دیکھینگے تو انکی نظر میں مثل
ایک نقطے کے دکھائی دیگی ؛

زحل کی تصویر



یورینس یعنی ہرشل کا بیان

۱ نظام شمسی میں یورینس سب سے بعید تر سیارہ ہے
بغیر دوربین کی مدد کے وہ کم نظر آتا ہے اور اس

ھنداس سیارہ کے وجود سے واقف نہین +

۳ آفتاب سے ہرشل نام سیارہ ایک ارب بیالیس کروڑ میل دور ھے اگراس پر سے توپ چھوڑی جاوے تو آفتاب تک اسکا گولہ چارسو اکتیس ۴۳۱ برس مین پہنچیگا +

۴ وہ ایک گھنٹہ مین سات ہزار میل طے کرتا ہے اور گرد آفتاب کے اپنا دورہ تراسی برس مین تمام کرتا ہے +

۵ خدا نے ہرشل کو چھہ ۶ چاند دیے ہین جو اسکے گرد پھرتے ہین اور اسکو روشنی بخشتے ہین اسکا قطر پینتیس ۳۵ ہزار ایکسو بارہ میل ہے ہم سے بصارت والون کو مریخ سے یہہ زمین نظر نہ آویگی +

نیچون سیارہ کا بیان

۱ نیچون سیارہ آفتاب سے دو ارب اسی کروڑ میل دور ہے اور وہ آفتاب کے گرد اپنا دورہ ایکسو ساٹھہ برس مین تمام کرتا ہے +

۳ سیرس پالس جونو وستا ہرشل
نیپچون یہہ سیارے انگریزون نے اپنی عقل کے زور
سے دوربین کے ذریعے دیکھہ کر مشہور کیے ہین اور
ہندوستان کے لوگ ان سیارون کو نہین جانتے +

دمدار سیارون کا بیان

۱ دمدار ستارے بہی نظام شمسی مین داخل ہین
سب سیارگان جو کہ اوپر بیان کیے گئے ہین ایک سطح پر
گرد آفتاب کے گردش کہاتے ہین مگر دمدار جو ہین وے
آسمان کے ہر اطراف سے سیارون کی دوری کے درمیان چلے
جاتے ہین +

۲ اور انکی تیز روی خیال سے باہر ہے اور وے آفتاب
کی طرف آتے ہین اور پہر گرد آفتاب چکر کہاتے اپنے اپنی
ٹیڑہے رستے بہت سرعت کے ساتھہ لوٹ جاتے ہین حتی
کہ انسان کی نظر سے بالکل غایب ہو جاتے ہین +

٣ دُم دارون کی صورت عجیب ہے ایک لمبی روشن دُم رکھتے ہین اور سب ستارون کو بہت پیچھے چھوڑ کے نہایت تیزی سے چلتے ہین ؞

٤ وہ دُم دار جو سن اٹھارہ سو ستا عیسوی یعنی سمت اٹھارہ سو چونسٹھہ مین دکہائی دیا تہا اُسکی دُم دو کروڑ لاکہہ میل لمبی تہی ؞

٥ اور وہ دُم دار جو سن سولہ سو اسی یعنی سمت سترہ سو سینتیس مین نمود ہوا تہا اٹھہ لاکہہ اسّی ہزار میل ایک گھنٹے مین چلتا تہا خدا کی قدرت کو دیکھو جو ایک مشعل زن دُم دار کو ایسی تیز حرکت دیکے فضا سے غیر متناہی مین چلایا ہے ؞

٦ سن سولہ سو اسّی عیسوی مین جو دُم دار ستارہ نمود ہوا تہا وہ آفتاب کی طرف اس تیزروی سے آیا کہ جس سے ظاہر ہوتا تہا کہ کوئی چیز اُسکی حرکت کو نہ روک سکیگی

اور وہ جلد آفتاب سے زیادہ تر دور نکل جاویگا +
۷ لیکن خدا کے حکم سے اُس دُم دار ستارے نے عطا
رد کے دورے کے درمیان ہو کر آفتاب کے آدھے قطر کے فاصلہ تک
پر گرد پھرنا شروع کیا پھر ستاروں کی دوری کی حد سے
باہر چلا گیا وہ چار مہینے تک دکھائی دیا تھا +
۸ کہا گیا ہے کہ سن چودہ سو چون عیسوی یعنی
سمت پندرہ سو گیارہ میں ایک دُم دار ستارہ ایسا
زمین کے نزدیک آیا کہ چاند اور زمین کے بیچ میں آگیا
تھا اور چاند کو نظر سے چھپا دیا تھا +
۹ وہ دُم دار جو سن سترہ سو ستر یعنی سمت ستاہ
سو ستائیس میں نمودار ہوا تھا زمین کے ایسا نزدیک
آیا کہ زمین کی قوت جاذبہ نے اُسکے چلنے پر اثر کیا +
۱۰ اگر وہ دُم دار ستارہ ہماری اِس زمین سے ملکے
صدمہ پہنچاتا تو خیال کرو کہ ہمارے واسطے بڑا انجام

ہوتا غالب ہے کہ ہم سب ہلاک ہو جاتے ۔

۱۱ لیکن وہ اپنی تیز روی سے مشتری کے چاندوں کے بیچ
میں ہو کر نکل گیا ۔

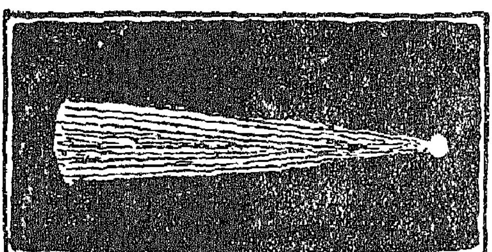
۱۲ اگر اِن چاندوں میں سے کہ وے آپ بہت تیز رو
ہیں کسیکو اُس تیز رو دُمدار سے ٹکر لگ جاتی تو ایک یا دو
ٹوٹ جاتے لیکن خدا کی نظر اپنی سب مصنوعات پر ہے اور
چونکہ اُسکو اہل زمین کے حال پر کمال شفقت منظور ہے
اِس لئے سب سیاروں اور ستاروں کے فرق سے دُمدار
ستاروں کو حرکت دیتا ہے ۔

۱۳ وہ دُمدار جو سن سولہ سو اسّی عیسوی میں ظاہر
ہوا تھا سر اِسحٰق نیوٹن صاحب نے حساب کیا کہ جس وقت وہ
سورج کے نزدیک سے گذرا اُسکی گرمی گرم لوہے سے دو
ہزار درجے زیادہ تھی ۔

۱۴ حساب کیا گیا ہے کہ اس دُمدار کے لئے پانچ سو پچھتر

برس مین اپنے سفر کو تمام کیا تھا وہ ایک کھرب اور تین ارب میل تک دوڑا ہوگا اور بعضے آدمی سمجھتے ہین کہ وہ اور بھی آفتابون کے گرد پھرا ہوگا ۞

۱۵ خالق کی قدرت کیا کیا عجیب اور غریب ہے ہمین مناسب ہے کہ یہہ بات یاد رکھین کہ جو اس تمام خلقت کو نہایت شفقت سے نگہبانی کرتا ہے اور اسی نے ایسے تیز رو ستارون کو بنا کر اپنے حکم اور اختیار مین رکھکر ہر ایک سیارہ کو جگہہ معین پر چلایا ہے ۞



سورج کے گرد زمین اور سیارون کی حرکت کا بیان مین

۱ اگلے زمانے میں لوگ جانتے تھے بلکہ اب بھی بہت
سے لوگ جو اصل مطلب کو نہیں سمجھتے جانتے ہیں کہ
سورج اور باقی ستارے اور سیّارے زمین کے گرد دن
بھر میں ایک اِیکبار پھرتے ہیں اور زمین اپنی جگہہ پر ساکن ہے

۲ فی الحقیقت آفتاب اپنی جگہہ پر قایم ہے اور زمین
اُسکے گرد پھرتی ہے ✤

۳ اور زمین کے پھرنے اپنے مرکز پر پھرنے سے ظاہر
ہین معلوم ہوتا ہے کہ سورج اور ستارے گرد زمین کے پھرتا
ہین ✤

۴ اِس پر یہہ دلیل ہے کہ صاف معلوم ہوتا ہے کہ
یے سب سیّارے مثل عطارد و زہرہ اور مریخ اور
مشتری اور زحل وغیرہ کے سورج کے گرد پھرتے ہین
اِسی طرح زمین بھی پھرتی ہے ✤

۵ ہم اکثر رات کو دیکھتے ہین اور آسمان

ہین اُن کی حرکتون کی نشانیان بتا سکتے ہین اِسلئے
شک نہین ہے کہ وے گرد سورج کے کہ اُنکا مرکز ہے
پھرتے ہین +

۶ اب دیکھا چاہیے کہ زمین بھی اُن کی طرح سورج کے
تابع ہے اور اُنھون کی مانند روشنی اور گرمی سورج سے
پاتی ہے +

۷ دوسری دلیل یہہ ہے کہ زمین سورج کی بہ نسبت
اِسقدر چھوٹی ہے جیسے گھڑے کی نسبت مٹر +

۸ لاکھون ستارے آسمان مین سورج کی مانند
ہین پس زمین نسبت اِس بیشمار کارخانہ مین مثل ایک ریگ
کے ذرّہ کی معلوم ہوتی ہے اب ہم کس طرح جانین کہ سورج
اور آسمان اِن لاکھون ستارون کی کثرت کے ساتھ
جو تمام آسمان مین چمکتے ہین سب تابع ہون اور ہر روز
ایک چھوٹی سی گیند یعنی زمین کے گرد پھرین +

۹ فرض کرو کہ ایک چیونٹی گھڑے پر بیٹھی ہو اور وہ گھڑا
ایک جھیل میں پڑا ہو اور ہوا کے زور سے پھرتا جاتا ہو تو وہ چیونٹی
دیکھیگی کہ گویا تمام درخت ہاتھی شہر محل قلعہ پہاڑ آسمان
گھومتے ہیں ایک چیز آنکھوں کے سامنے آتی ہے اور دوسری
غائب ہو جاتی ہے ۞

۱۰ یہہ نہیں نادانی ہے کہ گھڑے کے پھرنے سے چیونٹی سمجھے کہ
کنارے کی سب چیزیں محل اور پہاڑ بلکہ آسمان اس گھڑے کے گرد
پھرتے ہیں یہی حال ہمارا اس زمین پر ہے کہ ہم خود اُس جسم کی طرح
گردش میں ہیں اور اسلئے سب آسمان ہمارے گرد پھرتا نظر
آتا ہے محال ہے کہ آفتاب اور ستارے اور کروڑوں ستارے اور سورج جو
آسمان پر چمکتے ہیں ہر روز ایک چھوٹی سی گولی یعنی زمین کے گرد پھریں

۱۱ ولایت کے عقلمندوں نے اس خیال کو مدت سے چھوڑ دیا
سمجھا ہے کچھ تعجب نہیں کہ اہل ہند بھی اب تک یہی سمجھے ہوں کہ آسمان
ہمارے سروں کے گرد چرخی کی طرح پھرتا ہے اسلئے کہ انہوں نے

تک لایق کی وہین نہین پہنچے کہ وے بزرگی اور قدر آفتاب اور ستارون کی
ٹھیک معلوم کرلیتے اور یے لوگ ابہی علم ہیئت مین مبتدی ہین اور اصل مطلب کو
نہین پہنچے ۔

۱۲ مگر امید ہے کہ تہوڑے روز بعد ہندوستان کے دانا حکماء ولایت
کے ساتھہ متفق ہوکر اپنے ہم جنسون سے اس عجیب و غریب حال کو بیان کرینگے کہ
خدا نے جو ہر جگہہ حاضر اور ناظر ہے اپنی قدرت اور حفاظت سے کمال
عقل اور عجیب دانائی سے تجویز کی کہ یہہ دنیا جسپر ہم بستے ہین ہر روز اپنے
محور پر پہرا کرے تاکہ ہمیشہ گرمی اور روشنی آفتاب سے پاوے ۔

۱۳ پس کیا بڑا فضل اور طرفہ دانائی خالق کی ہے کہ جب ہم تہک
کر سونے اور آرام کرنیکے طرف مائل ہوتے ہین تو ہم آفتاب کی سمت سے پہر
جاتے ہین تاکہ تاریکی مین آرام سے سو رہین ۔

۱۴ الغرض یہہ تمام مخلوق اوسکے حمد و ثنا مین مصروف ہین پس ہمکو بہی
لازم ہے کہ دل و جان سے اوسکی بندگی مین اپنی اوقات بسر کرین ۔

۱۵ جسوقت کہ یہہ خیال مین آتا ہے کہ اس نظام شمسی مین بہت سی زمین

معہ اپنے چاندوں کے اور باقی سیارے معہ قمروں کے اپنے اپنے مداروں میں کس عجیب
اور اراستگی کے ساتھہ گرد آفتاب کے دورہ کرتے ہیں تو کیا عظمت اور
جلال صانع عز اسمہٗ کی معلوم ہوتی ہے +

۱۶ اور اس سے اور بھی زیادہ ایک عظمت جناب باری کی معلوم
ہوتی ہے کہ جب یہہ خیال میں آتا ہے کہ یہہ تمام نظام شمسی با شوکت
وشان معہ اُن عالموں کے کسی اور مرکز دور دراز کے گرد حرکت کرتا
ہوا اور یہہ بالکل نظام شمسی با وجود اپنی بزرگی کے صرف ایک جزو
کسی اور عظیم صنعت خدا کی بنے ہو +

سمندر میں جہازوں کے آپسمیں ملنے اور گرد پھرنے جہازوں
سے ثابت ہوتا ہے کہ یہہ زمین گول ہے +

۱ ہندوؤں کی بعضی قدیم کتابوں میں لکھا ہوا ہے کہ یہہ زمین
جسم ہے جس میں سطح اور چپٹی ہے لیکن غلط ہے کیونکہ ... کمال تحقیق
ہو چکی کہ موافق گیند کے گول ہے +

۲ جبکہ لوگوں نے سمندر کا سفر کیا اور ...

ہین اُنکو اِس زمین کی گولائی ثابت کرنے کے لیے کچھ حاجت باقی
نہین کیونکہ جب چارون طرف دور و دراز سوا پانی کے اور
کچھ نظر نہین آتا پس اگر یہہ زمین برابر سطح ہوتی تو جہاز دور سے
سراپا یعنی نیچے سے مستول کے سرے تک دیکھنے والون کو بالکل نظر آتا

٣ لیکن ہر شخص جسنے سمندر کا سفر کیا ہے بخوبی جانتا ہے کہ یہہ
زمین گول ہے اِس سبب سے کہ جب جہاز دور سے تو صرف اُسکے اوپر
کا پال دکھائی دیتا ہے تب درجہ بدرجہ پال زیادہ نگاہ پڑتے
جاتے ہین اور آخرکار دیر کے بعد سب پال بالکل نظر آتے ہین لیکن
جہاز پانی کے گول ہونے سے چھپا رہتا ہے اور یہہ دلیل واسطے
گول ہونے زمین کافی ہے ‡

٤ ملاحظہ نقشہ جہازون سے واضح ہوتا ہے کہ جو جہاز
کنارے کی طرف آتا ہے صرف اُسکا اوپر کا پال نظر آتا ہے اور
قریب آتے آتے سب جہاز جو پانی مین چھپا معلوم ہوتا ہے
کھلتا جاتا اور سب دیکھنے والے مشتاق ہوتے ہین کہ یہہ جہاز کہان

سے آیا ہے اور انگلستان سے آیا یا نئی دنیا سے لیکن سب کو چاہئیے کہ اس
وقت تک انتظار کریں کہ وہ جہاز سمندر کی گولائی پر چڑھ کر نزدیک آوے

۵ پھر اُس جہاز کو دیکھو تو وہ پال پانی کے اوپر نمودار ہیں لیکن
ہنوز جہاز خود نظر سے غایب ہے ایک گھنٹے کے بعد پھر نظر کرو تو تین پال
صاف نظر آتے ہیں لیکن جہاز خود اب تک نمودار نہیں ہوا، درجہ بدرجہ
سمندر کی گولائی پر ہوا سے چلا آتا ہے آخر چڑھتے چڑھتے بالکل جہاز
نظر آتا ہے پس بیشک ثابت ہے کہ یہ زمین مثل گنبد کی گول ہے ؛

۶ بہت جہاز یوں لے زمین کے گرد بالکل سفر کیا اُسکے گول
ہونے میں کچھ شک نہیں رہا ہے پس وے کتابیں جنہیں لکھا ہے کہ زمین
چپٹی یعنی مسطح ہے ان دلیلوں مرقومہ بالا سے سب باطل ہوگئیں

گہن کا بیان

۱ بہت سے ہندو جو علم ہیئت سے ناواقف ہیں وے ایسا جانتے
ہیں کہ راہو ایک راچھس وہ چاند کو نگل جاتا ہے اُسکے ڈرانے کے
لیے تالیاں بجاتے پھرتے ہیں تاکہ وہ خوف سے چاند کو چھوڑ جاوے

۱ لیکن جو لوگ جو واقف ہین جانتے ہین کہ جب یہہ زمین سورج
اور چاند کے درمیان آجاتی ہے اور سورج کی کرنون کو چاند تک پہنچنے
نہین دیتی تب چاند گہن ہوتا ہے یعنی زمین کا عکس چاند پر پڑتا ہے

۲ چنانچہ اندہیرے مین ایک بتی اور کسی چیز کے درمیان کوئی
اور شے رکہو تو وہ چیز تمہین دکہائی نہ دیگی تہوڑے چاند گہن
مین پرچہائین اس زمین کی چاند کے تہوڑے قرص کو تاریک کر دیتی

۳ زمین کا یہہ سایہ چاند پر ہمیشہ گول ہوتا ہے پس یہہ زمین
کے گول ہونے کی ایک دلیل قوی ہے کیونکہ اگر زمین چوکہونٹی اور
مسطح ہوتی یا پہلودار تو اُسکا سایہ بہی ویسا ہی ہوتا ✤

۵ اہل ہیئت ٹہیک حساب کر کے کہہ سکتے ہین کہ گہن کس لمحہ
اور کس پل ہوگا ✤

۶ سورج گہن درمیان مین اور آفتاب کے چاند کے حائل ہوجانے
سے ہوتا ہے ✤

۷ مثلاً جب کوئی اپنی آنکہہ کے سامنے ہاتہہ رکہتا ہے تب آفتاب

چھپ جاتا ہے اسیطرح سے جب چاند زمین اور آفتاب کے بیچ میں جاتا ہے تب بھی سورج چھپ جاتا ہے +

۸ کہا ہے کہ اگلے زمانے میں ایسا سورج گہن دوپہر کو پڑا تھا کہ سب لوگوں کو تاریکی سے کمال خوف ہوا تھا اور پرندے بھی ڈر کے خوف کے زمین پر گر پڑے تھے +

۹ ان گہنوں سے اور دن رات کے اندھیرے اور روشنی سے ثابت ہے کہ زمین اور چاند کا جرم حقیقت میں تاریک اور بے نور ہے اور جو کچھ روشنی انکو ملتی ہے آفتاب سے پہنچتی ہے +

ثوابت کا بیان

۱ معلوم ہوا ہے کہ یہ جتنے جسم ہم دیکھتے ہیں خدا کی مصنوعات میں اور وہ جرم کیسے کم قدر ہے بہ نسبت اُس بزرگی کے جو نظام شمسی میں اور ستاروں کے بنانے اور ترتیب کرنے اور راہ بتلانے اُن دکھائی دیتی ہے +

۲ اب جاننا چاہیے کہ ہمارا نظام شمسی یعنی آفتاب اور سیارے

وغیرہ باوجود اِن بزرگیون کے اُن مصنوعات خدا کے مقابل ہین
یعنی تمام ثوابت جو کہ آسمان مین چمکتے ہین کم قدر ہے ✥

۳ سب ثوابت جو آسمان پر درخشان ہین ایک ایک دانا لو
گون نے بمنزلہ آفتاب کے خیال کیا ہے اور اِسی طور پر ہر ثوابت مثل آفتاب
کی ایک ایک کو مرکز پر پھرتے ہوئے ستارون کا جانا ہے ✥

۴ انگلستان مین ہرشل صاحب نے عجیب طرح سے ستارے دوربین
سے ظاہر کیے یعنی جب وہ دوربین کو لگاتا یا وہ گھنٹے کے عرصہ مین اُسکی
نگاہ کے سامنے ایک لاکھہ سولہ ہزار ستارے گذر گئے تھے ✥

۵ پس ہم کیونکر کہین کہ یہ ستارے عبث بنے ہین یا کہ
خدا نے اِنکو فقط اِس سنسان ویران کے منور کرنے کے لیے پیدا کیے
ہین ✥

۶ جب ہمارے آفتاب کو اِس نظام شمسی کے ساتھہ اپنی عظمت
اور شان سے لوگ دیکھتے ہین تو کیون نہ سمجھین کہ ہر ایک ستارہ
اِسی طرح کی شوکت اور شان رکھتا ہو کیونکہ ہر ایک ستارہ اپنے

عالمون کا مرکز ہو کے اُن عالمون کو مثل آفتاب کے روشنی پہنچاتا ہے
۷ پس کیا کیا عجیب قدرت خدا کی ہے رات کو آسمان کی طرف دیکھکر
غور کرو کہ جتنے ستارے دوربین سے نظر آتے ہین وہ کئی کروڑ ہین
اُن مین سے ایک ایک اِس آفتاب کی مانند روشن ہے اور خیال مین یون
آتا ہے کہ ایک ایک اُن مین سے اِسی آفتاب کے موافق اپنی اپنی جلو مین
سیارون کو رکہتا ہے اور اُنکو گرمی اور روشنی دیتا ہے اِن باتون
کو خیال کر دیکہو تو خدا کی خلقت کا کچھ ٹہکانا نہین معلوم ہوتا ہے
۸ پس قادر مطلق کی قدرت اِنسان کے فہم اور ادراک و قیاس
کو پریشان کر دیتی ہے کہ وہ ایک دم مین زمین اور دُمدار ستارون
اور سیارون کے آسمان مین اُنکی راہون مین ہدایت اور حفاظت
کرتا ہے اور اپنی بے انتہا قدرت اور اختیار سے بیشمار ستارون
کو جو کہ آسمان مین نہایت شوکت اور شان سے بہرے ہوئے
ہین ترتیب اور آراستگی بخشتا ہے ؛
۹ بلکہ حقیقت تو یہہ ہے کہ مصنوعات الٰہی کی انتہا نہین

بابی جاتی خیال کرو کہ اگر قوت واہمہ سب سے دور ستاروں تک جو نظر آتے
ہیں جا پہنچے اور پھر اُس سے دور تک آگے دیکھو گے تو بھی انتہا نہ پاؤگے
اور لا انتہا اجرام اور آفتاب منور ملینگے اور جو کوئی چاہے کہ مصنوعات
الہی کی انتہا پاوے یہہ خیال خام ہے ✽

۱۰ کون جستجو کرکے خدا کی قدرت کو پا سکتا ہے اور کون خدا کے
کمالات کو دریافت کر سکتا ہے دیکھو خدا کی عجایب ہیں یہہ سب ایک ذرہ
کی مانند ہیں اور اُسکی ذات کے کمالات کے مقابلہ میں قلیل القدر
ہوتے ہیں فلک خدا کی بزرگی کو ظاہر کرتا ہے اور اجرام سے اُسکی
صنعتیں ادراک کی جاتی ہیں ✽

۱۱ سب ثوابت آسمان میں انسان کی آنکھ کو بدون دوربین
کے ساکن معلوم ہوتے ہیں اور سیاروں کا گذرنا ایک ایک ثوابت کے
پاس سے برجوں کے بیچ میں صاف دیکھا جاتا ہے اور اپنی اپنی
راہ میں چلتے ہیں ✽

۱۲ فرض کرو کہ اگر خدا لحظہ بھر اُن پھرتے ہوئے عالموں کی

نگہبانی چھوڑ دیوے تو کیا کیا خوفناک انجام پیدا ہو ؛
١٣ سب اپنی اپنی مقرر راہوں کو چھوڑ کر جو ایک دوسرے سے
نہایت شدت سے ٹکر کھاویں تو بالکل ابتر ہو جاویں ؛
١٤ اس بات کے بیان کرنے سے کہ یہ زمین جسپر ہم بستے ہیں
بالکل صنعت خدا کی نہیں بلکہ مثال ایک ذرہ کے ہے تو تمام مصنوعات
میں انسان کو خاکساری لازم آتی ہے ؛
١٥ اور اگر ایک دمدار ستارہ اپنی ساخت میں زمین کو صدمہ
دیوے اور اسکے باشندوں کو نیست و نابود کر ڈالے تو زمین کا معدوم
ہونا ساری مصنوعات کی نسبت ایسا ہوگا جیسے جنگل میں ایک
پتے کا گرنا ؛
١٦ پس اس چھوٹی سی زمین کی مثال ایک چھوتری کے ساتھ
سجا ہے جو ہوا میں برپا کیا گیا ہے جسسے ہم خدا کی عجائب کو دیکھتے
ہیں یعنی بیشمار عالم جو اوپر نیچے اور ہر طرف معمور ہے الله کی جو
ہماری نظر سے پوشیدہ اور ان سب کو بنا کے نگہبانی کرتا ہے بلکہ

انتہا قدرت اور عجیب و غریب صنعت معلوم ہوتی ہے ؛

۱۷ ان ثوابت کا تفاوت زمین سے اِسقدر دور ہے کہ سمجھ میں نہیں آتا کوئی آدمی اُن کے تفاوت کا حساب نہیں کر سکتا اگر سو برس لاکھہ برس تک جتنی دور توپ کا گولہ جا سکے جب بھی نزدیک ترین ستاروں تک نہ پہنچ سکیگا ؛

۱۸ چنانچہ اِس طرح ثابت ہوتا ہے کہ ستارے بہت دور ہیں جس طرح فرض کرو کہ چار پانچ درخت میدان میں دیکھنے والے کے سامنے ایک دوسرے سے کچھہ تفاوت پر نظر آوینگے ؛

۱۹ لیکن ایک آدھہ کوس دہنے یا بائیں جا کر دیکھو تو ایں معلوم ہوگا کہ ہر ایک درخت کی جگہہ بنسبت دوسرے درخت کے بدل گئی ہوگی ؛

۲۰ مگر ثوابت کا حال اِس طرح پر نہیں ہے کیونکہ زمین کی دوری سے جس سرے سے دیکھو تو ستارے اپنی اپنی اگلی جگہہ پر نظر آوینگے اگرچہ ایک سرے سے زمین کے دوسرے دوسرے

تک انیس ۱۹ کروڑ میل کا فاصلہ ہے +

۲۱ فرض کرو کہ زمین کا دورہ کہ جسکے قطر کا طول انیس ۱۹ کروڑ میل ہے اگر اُس دوری کی تمام وسعت آگ سے بالکل بہر جاوے تو بہی توابت پر سے فقط ایک نقطے کی برابر نظر اویگا +

نیچے کی لکہی ہوئی باتون سے سمجھا جاتا ہے کہ ستارے اباد ہین

۱ بہت سے سیارون کی حرکتین اِس زمین کی حرکت کے موافق معلوم ہوئین +

۲ یہ سب سیارے آفتاب کے گرد پہرتے ہین اور اُس سے روشنی پاتے ہین اور زمین کی طرح اپنے اپنے محور پر گھومتے ہین اور اُنکے دن رات اور موسم تبدیل ہوتے ہین +

۳ یہہ بات نہایت خلاف قیاس ہے کہ اُس خالق بزرگ نے جو کسی چیز کو عبث پیدا نہین کرتا ہے اِن عالمون کو اِس زمین کے مانند حرکت اور روشنی اور تاریکی اور دن رات دیکر آباد نہ کیا ہو

۴ یہہ بات سمجھہ عقل سے خارج ہے کہ ویسے بہت بڑے عالم
ویران اور خالی ہون ہم کیونکر یقین لاوین کہ اللہ تعالی نے فقط
اِس ہمارے چھوٹے ستارے یعنی زمین کو اپنے بندون سے آباد کیا ہے
اور اورون کو ویران رکھا ہو +

۵ بڑا ستارہ مشتری جو زمین سے ہزار درجہ اپنے قطر مین
بڑا ہے اگر وہ ویران ہے تو کسواسطے اسکو ایک عظیم الشان
حشمت چار چاند کی ہمیشہ اُس کے گرد پہرنے کو دیگئی ہے

۶ ہمارے اِس چھوٹے ستارہ زمین مین ایسے جاندار مخلوق
اور صاحب عقل پیدا ہون اور کسی ستارے کے واسطے پیدا نہوے
ہون اِسکا کیا سبب ہے اور یہہ بات خلاف قیاس معلوم ہوتی ہے

۷ زحل ستارہ تو سورج سے بہت دور ہے اُسکے متعلق سات
چاند ہین جو اُسکے گرد پہرتے اور روشنی دیتے ہین +
وہ دو حلقے بہی رکہتا ہے اور معلوم ہوتا ہے کہ وہ بہی آفتاب کی روشنی
زحل کو پہنچاتے ہین کس طرح قیاس مین آوے کہ اللہ نے جو کسی چیز کو

عبث اور بے سبب پیدا نہیں کرتا ہے بے سبب بہت سی عجائبات تیلین
مصنوعات کی فقط ایک ویرانی کی روشنی کے واسطے دی ہون +

۸ جسوقت کہ ہمارا اس ستارہ زمین پر طرح بطرح جاندار مخلوق سمیت انسان کے تابع نظر آتے ہین تو کیونکر خیال کرین کہ اور ستارے فقط ویران ہون اور کسی خلقت سے آباد نہون +

۹ پس اس نتیجے سے لازم آتا ہے کہ اور ستارون مین اس ستارہ زمین کے مانند ہر طرح کے ذی روح موجود ہون اور انکا بھی خالق نے صاحب فہم بندون کو پیدا کیا ہو +

۱۰ عطارد کا عالم آفتاب کے نزدیک ہے اور خیال مین بھی آتا ہے کہ بسبب قربت آفتاب کے اسکو روشنی کسی قمر کی احتیاج نہو +

۱۱ عطارد کے بعد دوسرے درجے پر زہرہ بغیر چاند کے ہے اسکے پاس بھی کوئی چاند نہین ہے بسبب نزدیکی آفتاب کے +

۱۲ بعد اسکے زمین کا کرہ ہے اور اسلیے کہ یہ دور تر ہے چاند اسکی روشنی دینے کو خدا نے مقرر کیا ہے +

۱۳ مشتری بہ نسبت زمین کے پانچ درجے آفتاب سے دور ہے اور
اُسکا قطر بھی بہ نسبت قطر زمین کے بڑا ہے اسواسطے چار چاند اُسکو
روشن رکھنے کے واسطے دیے گئے ہین +

۱۴ پھر زحل اُس سے بھی دور ہے اُسکو خدا نے سات چاند اور دو حلقے
دیے ہین +

۱۵ ہرشل بھی چھ چاند رکھتا ہے پس اگر اِن زمینون کے موافق
اِن ستارون مین آبادی نہو تو یہ سب ترتیبین اور انتظام کس لیے ہین

۱۶ جو شخص علم ہیئت سے تھوڑا بھی واقف ہوتا ہے تو خدا کی عظمت اور
شان و قدرت بے انتہا کو آسمان کے عالمون اور مصنوعات مین دیکھکر غور
کرتا ہے +

۱۷ روشن ضمیر آدمی اللہ تعالیٰ کی مصنوعات پر متوجہ ہوتا ہے
اور افلاک مین خدا کی بزرگی کو باعظمت و جلال پاتا ہے +

علم نجوم کا بیان

۱ ولایت انگلستان مین کئی برس گذرے کہ بعضے آدمی جو

اکثر باتوں میں صاف فہم تھے وے بھی علم نجوم کو مانتے تھے یعنی آدمیوں کی قسمت کا حال سبب گردش ستاروں کے معلوم کر لیتے تھے مگر جس طرح کہ روشنی کا آنا تاریکی کو دور کرتا ہے اس طرح علم ہیئت نے علم نجوم کو باطل کیا اب کوئی عاقل اس پر اعتبار نہیں کرتا ہے +

۲ ہندوستان میں علم نجوم نے ایسا رواج پایا ہے کہ ہزاروں شخص اسکے ایسے مطیع ہیں کہ وے کسی سفر کو نہیں جاتے اور کسی کام کی بنیاد قایم نہیں کرتے جب تک کہ اہل نجوم سے صلاح و مصلحت نہیں پوچھتے

۳ ہر چند انسان فرمان برداری سے ناخوش ہے لیکن نجومیوں کی اطاعت و رہنمائی کو مانند چیلوں کے سب خوشی قبول کرتے ہیں نادانی مصدر اور موجب بہت سے خطاؤں کی ہے مگر دانا جانتے ہیں کہ ستارے خدا کے حکم کے تابع ہیں اور اسکے حکم کے موجب چلتے پھرتے ہیں کچھ کہہ نہیں سکتے فقط اللہ تعالی ہماری قسمت کو موافق اپنے مرضی کے ٹھہراتا ہے +

۵ بہت نادان نجومی اب تلک ہیں کہ اپنی معاش کیواسطے ستاروں

شناسی کا دعوی کرتے ہین اور لوگون مین اپنی رونق پیدا کرنیکے لیے
اس پیشے کو جاری کیتے ہین اور فی الحقیقت زنجیرون سے لوگون
کو ناحق پابند کر لیتے ہین اور موجب بہت سے نقصان کے ہوتے ہین ❖

۶ انسان کا دل علم غایب کے دریافت کرنیکا اکثر شوق رکہتا ہے
پس کچہہ تعجب نہین کہ نادان آدمی اُن لوگون کی باتین جو کہ حالت قسمت
کی بتلانیکے دعوی بیجا کرتے ہین سُنین لیکن چاہیئے کہ اہل فہم اس دعوی
کو بالکل باطل سمجہکر اُسکے پابند نہون اور اپنے دلون سے یہہ خیالات
فاسد دور کرین ❖

۷ ایک حکایت گلستان مین ہے کہ جو علم نجوم کی بیہودگی پر
تمسخر کی دلیل قوی ہے اور یہان اُسکا بیان مناسب ہے ❖

۸ کوئی نجومی ایکدن اپنے گہر مین آیا اور کسی اجنبی شخص کو
اپنی جورو کے پاس بیٹہا پایا اُس سے اسقدر جہگڑا کرنے لگا کہ
دونون کی لڑائی سے تمام ہمسایے کے لوگ دق ہو رہے تہے ❖

۹ ایک صاحبدل نے اِس بات کو غور کر نجومی سے کہا کہ

تو اتنی بات بھی نہین جانتا کہ تیرے گھر مین کون ہے پس اور تو کون
کا احوال اور آسمان کا حال کیونکر تو بتا سکتا ہے ❊ شعر
کون ہے گھر مین نہین اتنی بھی گر تجکو خبر ❊ پھر تو کیا جانے کہ کیا ہوئیگا فلک او

شہر بابل کے ایک بادشاہ نے عجب طرح کا خواب دیکھا چنانچہ
اپنے ملک کے سب نجومیون کی نادانی اِس طرح دریافت کی کہ اُسنے اُنکو
بلواکر حکم دیا کہ تم ہمارا خواب بتلاؤ اور اُسکی تعبیر دو ❊

۱۰ بادشاہ کے پہلے اِس حکم کا اُنسے کچھ تدارک نہو سکا شاہ بابل
کو معلوم ہوا کہ اُنسے دوسرا حکم بھی ادا نہوگا پس اُنکو انسانون کے
دغاباز سمجھکے حکم کیا کہ سنگین سزا دیجاوے ❊

۱۱ پس جو شخص کہ علم ہیئت کی حقیقت سے آگاہ ہو چکا ہے
کہ مثل نادانون کے آپ اُسکا معتقد نہو ❊

۱۲ آزادگی اِس قدر عزیز اور عمدہ ہے کہ جس آدمی نے اپنی
زنجیر کو دور کیا ہو پھر وہ کبھی اُس مین پانون نہ رکھیگا تو وہ بھی
اور نجومی کی جھاڑ پھوک اور شگون فالگوئی بھی اُسکے نزدیک

حقیقت معلوم ہوگی ✠

۱۳ جب کسی آدمی کی تجویز اور رائے مین کئی نقصان اور غلطیان پائی گئین تو اُسکی فراست اور دانائی کا اعتبار سب باتون مین جاتا رہیگا اور اُسکے قول اور نصیحتون کو چاہیے کہ بے تحقیق کوئی عمل مین نہ لاوے اور نہ اُسپر اعتماد کرے ✠

علم ہیئت سے جو فایدہ انسان کو پہنچتا ہے اسکا بیان

۱ جسقدر نجوم فہم انسان کو ضعیف کرتا ہے اتنا ہی علم ہیئت اسکو قوی کرتا ہے یہہ علم دلکو خدا کی طرف رجوع کرتا ہے اور اُسپر خدا کی قدرت اور حکمت کو ظاہر کرتا ہے ✠

۲ علم ہیئت کے جاننے سے جہازرانی اور علم جغرافیہ اور علم تواریخ اور سوداگری کے کمالات موقوف ہین ✠

۳ مفید اور کارآمدی حساب سے صاحبان ہیئت نے بالکل روی زمین کو بہت ٹھیک علم سے پیمایش کیا ہے اور تفاوت دو باشندون

اور ٹاپوؤن اور جزیرون اور شہرون کا باقاعدہ میل اور کوس کچھ جانچ
کیا ہے اور علاوہ اسکے علم ہیئت سے نقشے سمندر اور زمین کے بنائے ہین وہ سمندر کے
ایسے نقشے درست کیے ہین کہ گویا جہازون کے واسطے ایک ایسی راہ کہل گئی
کہ جہاں چاہتا ہے چلے جاتے ہین ❊

۴ ہیئت دانی سے ناخدا اپنے جہاز کو قطب تارے سے سمندر مین جسمین کچہہ نشان
نہین ہے باسانی لیجاتا ہے اور باوجودیکہ کوئی اسکا ہادی نہین ہے مگر آفتاب دن
اور چاند و ستارے رات کو ہدایت کرتے ہین ❊

۵ اس طرح ہندوستان کی بہت چیزین جیسے روئی نیل مصری
ریشم مصالح شورہ ہاتہی دانت جواہرات وغیرہ جہاز پر بہر کر ولایت
فرنگستان کو لیجاتے ہین ❊

۶ اور ہندوستان مین ان چیزون کے بدلے عمدہ اجناس فرنگستان کے لاتے
ہین بانات شیشہ وربین اور گہڑی علم ریاضی کے آلات اور علاوہ اسکے قسم قسم کے آلات
اور بہت سی مفید تر کتابین علم اور ہنر کے سکہلانے کی کہ ان چیزون سے ولایت
فرنگستان مشہور ہے ❊

۷ اسی طرح علم نسا کے عیش و آرام کے واسطے طرح بطرح کی تحفہ جات کی افراط ہوتی ہے جیسے کیا عمدہ شہر ہون کیا گانو کیا آبادیون کے محلون کیا غریب غربا کیا چھوٹے بڑے ہین سب کو زندگی کی لذت اور خوش وقتی حاصل ہوتی ہے ❊

۸ اگر علم ہیئت نہوتا تو سمندر کی راہ کی واقفیت ایک لائق آدمی کو بھی نہ ہوتی اور دوسرے ملک کے آدمیون سے ہمیشہ جدا رہتے اور نہ یہی باشندے جو ایک دوسرے سے دور دور ملکون مین بستے ہین انہون مین ملاقات کبھی ہوتی ❊

۹ اس علم کے جاننے سے ناخدا اپنے جہاز بیگانہ ملکون سے اسباب عیش کا اور قسم قسم کے حیوانات اور نئی نئی چیزین بھر کر سمندر مین سے بخوبی تمام لاتا ہے ❊

۱۰ اور جہان کہیں پانی کو ہوا ایک طرف چلاتا ہو فقط قطب نما سورج چاند اور ستارے کی رہنمائی سے سمندر مین تن تنہا اون کے طوفان سے بچکے آخر اپنے دور دراز بندر مقصود پر پہنچتا ہے

۱۱ اسی طرح جہان کوئی شہر یا بستی سمندر کے کنارے پر واقع ہوتی ہے یا ندی یا دریا کسی اقلیم کے درمیان سے گذر کر سمندر تک جا ملتی ہے وہان وہان تک جہاز اور کشتیان عمدہ اسباب و اجناس پہنچاتے ہین اور بسبب آمد و رفت تجارون کے تمام اقلیم با اقلیم سیراب ہوتے ہین ❊

